

<sup>1</sup>Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju ♦ Trg slobode 1 ♦ 42223 Varaždinske Toplice

<sup>2</sup>Zavod za dijalizu ♦ KBC Zagreb ♦ Kišpatićeva 12 ♦ 10000 Zagreb

<sup>3</sup>Zavod za endokrinologiju i metabolizam ♦ KBC Zagreb ♦ Kišpatićeva 12 ♦ 10000 Zagreb

<sup>4</sup>Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ♦ Kušlanova 59a ♦ 10000 Zagreb

## ULTRAZVUČNA DENZITOMETRIJA PETNE KOSTI U BOLESNIKA KOJI SU NA PROGRAMU KRONIČNE HEMODIJALIZE

### ULTRASOUND DENSITOMETRY OF THE HEEL BONE IN PATIENTS UNDERGOING CHRONIC HEMODIALYSIS

Vesna Budišin<sup>1</sup> ♦ Ružica Šmalcelj<sup>2</sup> ♦ Radmila Belović-Ivanković<sup>1</sup>  
Ante Bilić-Prčić<sup>4</sup> ♦ Ivana Kraljević<sup>3</sup> ♦ Darko Kaštelan<sup>3</sup> ♦ Mirko Koršić<sup>3</sup>

U kroničnoj renalnoj insuficijenciji prema stupnju koštane pregradnje razlikuju se dva osnovna oblika koštane metaboličke bolesti: poremećaj s niskom stupnjem koštane pregradnje: adinamička koštana bolest i osteomalacija i poremećaj s ubrzanom koštanom pregradnjom: hiperparatireoza i miješana koštana bolest.

Cilj istraživanja bio je usporediti parametre kvantitativnog ultrazvuka petne kosti (BMD - bone mineral density, BUA - broadband ultrasound attenuation, SOS - speed of sound i QUI - quantitative ultrasound indeks) u bolesnika koji su na programu kronične hemodijalize sa zdravom populacijom. Istraživanje je provedeno u Zavodu za dijalizu KBC Zagreb. Uključeno je 74 bolesnika, 24 žena i 50 muškaraca, koji su na programu kronične hemodijalize. Dob

ispitanika je bila od 22 do 82 godine. Prosječna dob ispitivanih bolesnika je bila 61,7 godina. Najkraće vrijeme provedeno na hemodijalizi je bilo 1 mjesec, a najduže 232 mjeseca. Prosječno vrijeme provedeno na hemodijalizi je bilo 61 mjesec. Kontrolnu skupinu je sačinjavalo 69 zdravih ispitanika podudarnih po dobi i spolu s bolesnicima na kroničnoj hemodijalizi. U svrhu statističke obrade podataka učinjena je analiza varijance, a normalnost distribucija izračunata je Kolmogorov-Smirnov testom. Svim ispitanicima učinjen je kvantitativni ultrazvuk petne kosti uređajem Sahara, Hologic. Statističkom analizom podataka nađena je značajna razlika između ispitivanih skupina za vrijednosti BMD ( $p \leq 0,001$ ), QUI ( $p \leq 0,001$ ), SOS ( $p < 0,013$ ) i BUA ( $p < 0,001$ ). Bolesnici na kroničnoj hemodijalizi su imali

značajno niže vrijednosti: BMD ( $0,43 \pm 0,12$  prema  $0,50 \pm 0,13$ )  $p \leq 0,001$ , QUI ( $79,72 \pm 19,48$  prema  $91,29 \pm 20,12$ )  $p \leq 0,001$ , SOS ( $1526,68 \pm 35,95$  prema  $1539,27 \pm 32,24$ )  $p < 0,013$ , BUA ( $61,98 \pm 18,89$  prema  $76,05 \pm 18,24$ )  $p < 0,001$ .

Bolesnici koji su na programu hemodijalize imaju znatno manje vrijednosti BMD, QUI, SOS i BUA u usporedbi s kontrolnom populacijom.

*Ključne riječi:* hemodijaliza, UZ denzitometrija